



**HERDADE CALADA
BENAVENTE**



**PLANO DE GESTÃO
DE
EFLUENTES PECUÁRIOS**

Índice

1. ÂMBITO	1
2. DESCRIÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO	1
3. DIMENSIONAMENTO	1
3.1 Quantidades de efluentes produzidos.....	2
3.2 Sistema de armazenamento.....	2
3.3 Capacidade de armazenamento.....	4
4. VALORIZAÇÃO AGRÍCOLA	4
5. REGISTOS A ADOPTAR.....	5
ANEXOS	

1. ÂMBITO

O Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP) tem como base a Portaria n.º 631/2009, prevista no Decreto-Lei n.º 214/2008, de 10 de Novembro que aprova o Regime de Exercício da Actividade Pecuária (REAP).

2. DESCRIÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO

Este PGEP refere-se à exploração suinícola da empresa **PROMORPEC AGRO-PECUÁRIOS, S.A.**, com o contribuinte n.º 503894311, código de actividade económica 01 460, sita em **Herdade da Calada**, freguesia de Benavente, concelho de Benavente, em ciclo fechado com capacidade para 728 porcas reprodutoras e 5560 porcos de engorda (**1107 CN**).

3. DIMENSIONAMENTO

O Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP) foi elaborado recorrendo a aplicação existente na DRAPC (<http://www.drapc.min-agricultura.pt/drapc/servicos/licenciamento/reap.php#pgep>) e ao preenchimento e utilização dos seguintes impressos:

- ↳ Formulário PGEP- Plano de Gestão de Efluentes Pecuários
- ↳ Caracterização de Núcleo de produção de Suínos (NPS)
- ↳ Valorização Agrícola de Efluentes Pecuários (VAEP).

3.1 Quantidades de efluentes produzidos

O cálculo dos efluentes produzidos foi efectuado com base no Código de Boas Práticas Agrícolas: Anexo II e para o seguinte efectivo:

- **Núcleo 1 - Suínos**

Animais	CN	Caudal (m ³)
Exploração em ciclo fechado	728 x 1,52 = 1107	13905

No Anexo II – CBPA 2009 são apresentadas as quantidades e a composição média do chorume produzidos anualmente por diferentes espécies pecuárias e sua conversão em cabeça normal (CN).

- Produção prevista de efluentes pecuários - (Ton. ou m³)

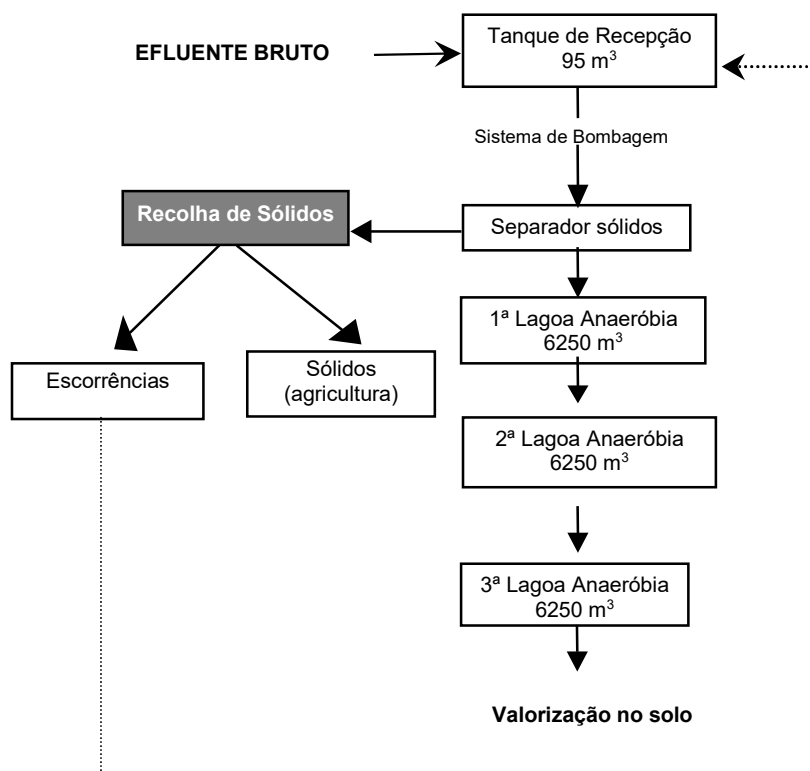
NP	Espécie	CN	Estrumes (Ton)	Chorume (m ³)	Kg de N _{ds}	Kg de P ₂ O ₅	Kg de K ₂ O
	Bovinos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Suínos	1106,6	695,2	20589,6	41714,4	52838,2	61181,1
	Ovinos_caprinos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Aves	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Equídeos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Leporídeos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Outras Espécies	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totais		1107	695	20590	41714	52838	61181
Efluentes pecuários retidos no pastoreio			0,0	0,0			
Produção Mensal esperada			57,9	1715,8			

Assim sendo e de acordo com o Código de Boas Práticas Agrícolas, esta exploração produz cerca de 20590 m³ de efluente por ano, dos quais 695 são retirados no separador de sólidos. A este valor foi adicionado as águas de lavagem 7380 m³.

3.2 Sistema de armazenamento

O sistema de tratamento existente nesta exploração suinícola consiste num sistema composto por um tanque de recepção, um separador de sólidos e três lagoas.

Diagrama do tratamento:



O efluente bruto segue por gravidade para o tanque de recepção de onde é bombeado o separador de sólidos e posteriormente a parte líquida é enviada para as lagoas. O efluente tratado tem como destino final o espalhamento no solo, para valorização agrícola.

O espalhamento é efectuado através de cisterna, de acordo com o código de boas práticas agrícolas.

O transporte do efluente é efectuado através de um tractor ou camião cisterna, para as parcelas onde será efectuada a valorização agrícola.

3.3 Capacidade de armazenamento

O destino do chorume é a valorização agrícola. O armazenamento deve ser compatível com as épocas de aplicação definidas de acordo com o respectivo plano de fertilização das culturas.

A capacidade total da ETAR é de 16421 m³. No entanto para dar cumprimento ao Anexo I da Portaria n.º 631/2009 de 9 de Junho as lagoas não armazenam mais do que 5000 m³, passando a ter 15000 m³ de capacidade.

Dado a capacidade de armazenamento, e tendo em conta que o armazenamento dos efluentes pecuários nunca é superior a 12 meses, o sistema permitirá também suportar um quarto da pluviosidade anual da região.

Para um caudal médio mensal de 1716 m³ (o qual já engloba as águas de lavagem) o sistema tem capacidade para um período de retenção para mais de 6 meses.

4. VALORIZAÇÃO AGRÍCOLA

A área de espalhamento necessária para a valorização dos efluentes produzidos foi determinada com base no impresso Valorização Agrícola de Efluentes Pecuários (VAEP).

Os quantitativos de efluente pecuário que pode se valorizado numa determinada área da exploração está dependente da ocupação cultural, em função das necessidades de fertilização das culturas, o planeamento da afectação de efluente não é efectuada ao nível da parcela mas às culturas nela praticadas.

A primeira parte do quadro do impresso VAEP encontra-se formatada para as culturas descritas no Manual de fertilização das culturas e respectivos níveis de produtividade.

Culturas praticadas:

- Aveia/Centeio (140 kgN_{disp} /hectare → 53 m³_chorume/hectare
- Azevém (260 kgN_{disp} /hectare → 77 m³_chorume/hectare
- Batata (160 kgN_{disp} /hectare → 61 m³_chorume/hectare/ano

Serão utilizados cerca de 176 ha para a valorização agrícola do efluente, sendo praticadas diferentes culturas agrícolas: aveia, azevém e batata entre outras.

As parcelas destinadas ao espalhamento de efluente estão descritas na tabela seguinte, a cultura praticada depende das alturas do ano e das necessidades.

No caderno de campo serão efectuados esses registados.

N. Seq	N.º Parcela	Cultura	Área (ha)
Na UP da exploração pecuária			
61	1412183858500	Batata / azevém	18,78
Noutra UP da empresa/ NIF 500933634			
17	2391386016001	Aveia, tritcale / azevém	35,97
22	2401377782002		83,86
23	2401377782004		48,77

5. REGISTOS A ADOPTAR

O responsável da exploração elabora um caderno de campo onde efectua o registo da quantidade de efluente que pretende espalhar, que parcelas estão a ser utilizadas e a área a que corresponde.

Caderno de Campo ^{a)}									
	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro
Data de aplicação:									
Identificação parcela(s):									
Área da(s) parcela(s)									
Origem do efluente ¹⁾:									
Quantidade aplicada (m³)									
Cultura::									
Método de aplicação ²⁾:									
Condições Atmosféricas ³⁾:									
Responsável:									

a) Conforme estabelecido na Portaria n.º 631/2009 de 9 de Junho

1) Estrume, chorume, ...

2) Cisterna, reboque espalhador,...

3) Chuva, vento, frio, geada,....

Responsável da exploração: _____

ANEXOS

↪ Formulário PGEp- Plano de Gestão de Efluentes Pecuários

↪ Caracterização da explorações agrícola: IE.